



Notitie Reikwijdte en Detailniveau Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat

Provincie Noord-Brabant



Notitie Reikwijdte en Detailniveau
Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat

Deze notitie is opgesteld in opdracht van de Provincie Noord-Brabant in samenwerking met de gemeenten Heusden, Waalwijk, 's-Hertogenbosch en het waterschap Aa en Maas

Vrijgegeven bij GS-besluit op 10 maart 2015

Samenvatting

Programma GOL

Een aantal overheden en organisaties heeft samen een programma ontwikkeld voor de verbetering van de kwaliteit van de omgeving van de A59 tussen 's-Hertogenbosch en Waalwijk. Dit programma, Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat (GOL), verbetert de economische vitaliteit van het gebied én de leefkwaliteit van de bewoners en gebruikers.

Maatregelen

Hier toe worden de volgende maatregelen gerealiseerd. Zie ook Bijlage IV *Overzichtskaart GOL*.

- Realisatie van een volledige aansluiting 40 Drunen-West, die de onvolledige aansluitingen 38 Waalwijk-Centrum, 39 Waalwijk-Oost en 40 Drunen-West vervangt;
- Vervolmaking van de parallelstructuur langs de A59 rondom aansluiting 40. Hiertoe worden een Noordelijke Parallelstructuur in Waalwijk en een Westelijke Randweg in Drunen gerealiseerd en wordt de Spoorlaan in Drunen doorgetrokken;
- Verlengen van de brug over het Drongelens Kanaal, realisering van een ecologische verbindingszone (EVZ) aan de oostzijde van het Drongelens Kanaal en realisering van een ecologische verbinding tussen het Drongelens Kanaal en de Elshoutse Zeedijk;
- Aanpassing van aansluiting 43 Nieuwkuijk en realisatie van de zuidelijke parallelweg Vlijmen;
- Realisatie van een Ecotunnel van 20 meter breed onder de A59 tussen Vlijmen en 's-Hertogenbosch;
- Realisatie van een volledige aansluiting 45 's-Hertogenbosch-West, waarbij aansluiting 44 Vlijmen vervalt en de Randweg Vlijmen wordt aangelegd. In dit gebied wordt tevens een ecologische verbindingszone gerealiseerd;
- Afronden van een fietsverbinding oost-west en een fietsverbinding noord-zuid;
- Landbouwstructuurversterking door herverkaveling en het uitruilen van gronden voor natuur en infrastructuurmaatregelen.

Provinciale Inpassingsplannen

De projecten zullen ruimtelijk worden vastgelegd in twee Provinciale Inpassingsplannen (PIP's); een PIP voor het westelijk deel van het gebied en een PIP voor het oostelijk deel. Ten behoeve van de besluitvorming hierover wordt een Milieueffectrapport (MER) opgesteld. In het Milieueffectrapport worden de effecten van het programma op het milieu beschreven en wordt onderzocht welke maatregelen moeten worden genomen om ongewenste effecten op het milieu te voorkomen of te verminderen.

Functie Notitie Reikwijdte en Detailniveau

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau die voor u ligt, is de eerste stap in de m.e.r.-procedure. Deze notitie beschrijft de beoogde reikwijdte (waar gaat het MER over) en het detailniveau (wat wordt onderzocht in het MER). U kunt tijdens de inspraakperiode een reactie geven op de beschreven reikwijdte en het detailniveau van het MER.

Onderzoeken in het MER

In het MER zullen de milieueffecten van het programma in kaart worden gebracht aan de hand van een groot aantal milieuthema's. De effecten van de ingreep worden daarbij vergeleken met een referentiesituatie. Dit is de situatie die zal ontstaan wanneer het programma niet door zou gaan. Hierbij wordt aandacht besteed aan de directe effecten van de verschillende onderdelen van het programma, maar ook aan de indirecte effecten die zullen optreden door veranderingen in de verkeersstromen. In het MER zullen de volgende onderwerpen aan de orde komen:

thema	aspecten
verkeer en vervoer	mobiliteit
	bereikbaarheid en verkeersafwikkeling
	toekomstvastheid
	verkeersveiligheid
geluid	wegverkeerslawaaai
luchtkwaliteit	NO ₂
	fijn stof PM _{2,5} PM ₁₀
externe veiligheid	risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen
gezondheid (GES)	geluid
	luchtkwaliteit
	externe veiligheid
	leefbaarheid
natuur	Natura 2000
	EHS/ ecologische verbindingzones
	beschermde soorten
landschap, cultuurhistorie en archeologie	visueel ruimtelijke kenmerken
	cultuurhistorie
	archeologie
bodem en water	waterveiligheid
	watersysteem
	waterkwaliteit
	grondwater
	bodemkwaliteit
	bodembeschermingsgebied

Inhoudsopgave

Samenvatting	1
1 Inleiding	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Het MER en de Notitie Reikwijdte en Detailniveau	5
1.3 Eerdere inspraak	5
1.4 Indienen zienswijzen	6
1.5 Leeswijzer	6
2 Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat; knelpunten en ambities	7
2.1 Knelpunten	7
2.1.1 Kenmerken van de A59	7
2.1.2 Slechte doorstroming	7
2.1.3 Verkeersonveiligheid	7
2.1.4 Barrière natuurgebieden en recreatie	7
2.2 Ambities	8
2.3 Programma	8
2.4 Samenwerking GOL	9
3 Het MER en de rol van de notitie Reikwijdte en Detailniveau	11
3.1 Ruimtelijke procedures	11
3.2 Waarom een MER	11
3.3 Procedure milieueffectrapportage	12
3.4 Bevoegd gezag MER	12
3.5 Doel Notitie Reikwijdte en Detailniveau	13
4 Maatregelen in het programma GOL	14
4.1 Inleiding	14
4.2 Aanpassing aansluitingen	14
4.2.1 Aansluiting 38 (Waalwijk-Centrum) en 39 (Waalwijk-Oost)	14
4.2.2 Aansluiting 40 (Drunen-West)	15
4.2.3 Aansluiting 43 (Nieuwkuijk)	16
4.2.4 Aansluiting 44 (Vlijmen)	17
4.2.5 Aansluiting 45 (Ring 's-Hertogenbosch – West)	18
4.3 Aanpassingen onderliggend wegennet	18
4.3.1 Noordelijke Parallelstructuur Waalwijk	18
4.3.2 Westelijke Randweg Drunen	19
4.3.3 Doortrekken Spoorlaan (aansluiting 40 – Kastanjelaan-west te Drunen)	20
4.3.4 Parallelstructuur Nieuwkuijk	20
4.3.5 Fietsverbindingen Haarsteeg – Nieuwkuijk & Waalwijk – 's-Hertogenbosch	21
4.3.6 Randweg Vlijmen	21
4.4 Ecologische verbindingen	23
4.4.1 Ecologische verbindingszone Drongelens Kanaal (inclusief ecoduiker)	23
4.4.2 Natuurinrichting Vlijmen-Oost	24
4.4.3 Ecotunnel Vlijmen-Oost	26
5 Afweging in het MER	28

5.1	Algemeen	28
5.2	Referentiesituaties	28
5.3	Fasering	29
5.4	Plangebied en studiegebied	30
5.5	Peiljaren	30
6	Effectbeschrijving en beoordelingskader	31
6.1	Aanpak van de effectbeschrijving	31
6.2	Overzicht beoordelingskader	31
6.3	Verkeer	33
6.4	Geluid	33
6.5	Luchtkwaliteit	34
6.6	Externe veiligheid	34
6.7	Natuur	34
6.8	Passende Beoordeling	35
6.9	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	36
6.10	Bodem en water	36
	Colofon	37

Bijlage I Fasering projecten die onderdeel uitmaken van het programma GOL

Bijlage II Rapportages variantenafwegingen

Bijlage III Projecten referentiesituaties

Bijlage IV Overzichtskaart GOL

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Een aantal overheden en organisaties heeft samen een programma ontwikkeld voor de verbetering van de kwaliteit van de omgeving van de A59 tussen 's-Hertogenbosch en Waalwijk. Dit programma, Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat (GOL), verbetert de economische vitaliteit van het gebied én de leefkwaliteit van de bewoners en gebruikers. De veiligheid op de A59 wordt vergroot doordat gevaarlijke op en –afritten verdwijnen. Door de aanleg van (parallel-)wegen verbetert de doorstroming van het verkeer van en naar de A59. Het programma GOL verhoogt ook de ecologische en recreatieve kwaliteit van het gebied en zorgt voor meer bescherming tegen extreem hoog water.

In het programma GOL werken 20 partijen samen om de verschillende projecten rond de A59 te realiseren: *de provincie Noord-Brabant, het waterschap Aa en Maas, de gemeenten 's-Hertogenbosch, Heusden en Waalwijk, ZLTO, Staatsbosbeheer, Vereniging Natuurmonumenten, Brabants Landschap, Brabantse Milieufederatie, MKB Heusden, Waalwijks Bedrijven Platform, Kamer van Koophandel Brabant, Recron Brabant, EVO, Transport en Logistiek Nederland, Brabants Particulier Grondbezit, Fietzersbond De Langstraat, Heusdens Bedrijvenplatform en de Brabants-Zeeuwse Werkgeversvereniging.*

De provincie is de regisseur voor het programma. Zij coördineert alle projecten en werkzaamheden en is het aanspreekpunt voor iedereen met vragen.

1.2 Het MER en de Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Om de uitvoering van de verschillende projecten van het programma mogelijk te maken moeten deze eerst ruimtelijk worden vastgelegd in een Provinciaal Inpassingsplan (een PIP oftewel een provinciaal bestemmingplan). Ten behoeve van de besluitvorming over het PIP wordt de m.e.r.- procedure doorlopen en wordt een Milieueffectrapport (MER) opgesteld. In het Milieueffectrapport worden de effecten van het programma op het milieu beschreven en wordt onderzocht welke maatregelen moeten worden genomen om ongewenste effecten op het milieu te voorkomen of te verminderen. Daarbij wordt ook onderzocht welke effecten de maatregelen hebben op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Om dit in kaart te brengen zal een zogenoemde 'Passende Beoordeling' worden uitgevoerd. Met het doorlopen van deze procedure krijgt het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming.

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau die voor u ligt, is de eerste stap in de m.e.r.- procedure. Deze notitie beschrijft de beoogde reikwijdte (waar gaat het MER over) en het detailniveau (wat wordt onderzocht in het MER). U kunt tijdens de inspraakperiode een reactie geven op de beschreven reikwijdte en het detailniveau van het MER.

1.3 Eerdere inspraak

Voor een deel van de projecten die horen tot het programma GOL zijn eerder al procedures doorlopen. In september en oktober 2013 hebben de volgende documenten ter inzage gelegen:

- Notitie Reikwijdte en Detailniveau Gebiedsontwikkeling Vlijmen-Oost; 28-08-2013;
- Voorontwerp Bestemmingsplan Gebiedsontwikkeling Vlijmen-Oost, Gemeente Heusden, 3 september 2013; NL.IMRO.0797. GOVlijmenooost-VO01.'

In het voorjaar van 2014 is besloten om één MER op te stellen voor het gehele programma GOL(inclusief Vlijmen-Oost) en de afzonderlijke m.e.r.-procedure en de bestemmingsplanprocedure voor Vlijmen-Oost in te trekken. De onderhavige Notitie Reikwijdte en Detailniveau Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat is de start van een nieuwe procedure voor Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat.

1.4 [Indienen zienswijzen](#)

Reacties op deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau kunnen binnen een termijn van 6 weken na bekendmaking van de ter inzage legging worden ingediend bij de provincie Noord-Brabant. De provincie ontvangt uw reactie bij voorkeur digitaal. U kunt uw reactie op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau van 16 maart 2015 t/m 4 mei 2015 indienen op bit.ly/nrdgol. Dit is een directe link naar het plan in de Brabantse inspraakviewer (ruimtelijkeplannen.brabant.nl).

Schriftelijke reacties kunnen worden gericht aan:

Provincie Noord-Brabant, Gedeputeerde Staten,
Postbus 90151, 5200 MC 's-Hertogenbosch
onder vermelding van: Notitie Reikwijdte en Detailniveau GOL.

1.5 [Leeswijzer](#)

In hoofdstuk 2 is beschreven waarom en hoe het programma GOL tot stand is gekomen. Hoofdstuk 3 beschrijft de procedure rond het opstellen van het MER. Hoofdstuk 4 beschrijft de maatregelen van het programma in detail. Vervolgens is de wijze van afweging gemotiveerd in hoofdstuk 5. De werkwijze van het milieuonderzoek, tot slot, is in hoofdstuk 6 opgenomen.

2 Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat; knelpunten en ambities

2.1 Knelpunten

2.1.1 Kenmerken van de A59

De A59 maakt onderdeel uit van de zogenoemde BTW-driehoek: de A59 tussen 's-Hertogenbosch en Waalwijk, de N65 tussen 's-Hertogenbosch en Tilburg en de N261 tussen Tilburg en Waalwijk. Deze driehoek vormt een belangrijke schakel in de verbinding tussen Eindhoven en de zuidvleugel van de Randstad.

De A59 tussen 's-Hertogenbosch en Waalwijk is een bijzonder stuk snelweg. Dit deel van Rijksweg 59 is in het begin van de jaren zestig als provinciale weg aangelegd, om de doorgaande route door de bebouwde kom van de diverse kernen te vervangen. De weg is vervolgens in fasen omgebouwd naar een autosnelweg. Daarbij is een aantal aansluitingen in de toenmalige vormgeving gehandhaafd. Ook de vormgeving van de weg zelf is niet overal aangepast aan de nieuwe functie als autosnelweg.

Het gedeelte van de A59 tussen Waalwijk en 's-Hertogenbosch-West heeft acht aansluitingen¹ over een afstand van 15 km. Daarvan zijn er vier onvolledig (aansluiting 38, 39, 40 en 44). Een aantal aansluitingen heeft zeer korte op- en afritten.

2.1.2 Slechte doorstroming

Op dit moment staan er regelmatig files op de A59, met name in de spits. Een van de oorzaken is het onrustige verkeersbeeld op de A59. Dit wordt veroorzaakt door de vele op- en afritten die zich op kleine onderlinge afstanden bevinden. Dit leidt tot veel weefbewegingen van in- en uitvoegend verkeer.

Het is de verwachting dat de verkeersdruk verder zal toenemen. Deze toename wordt mede veroorzaakt door nieuwe woningen en bedrijventerreinen die in de omgeving van de A59 zijn voorzien. Deze zijn in verschillende stadia van planvorming en realisatie. Meer woningen en bedrijven leiden tot meer verkeer en tot meer files, voornamelijk in de spitsuren. Dit heeft negatieve gevolgen, zoals sluipverkeer door de kernen en een verslechtering van de luchtkwaliteit.

Andersom vragen nieuwe woningen en bedrijven om goed functionerende ontsluitingen die het nieuwe verkeer niet afwentelen op de bestaande woongebieden.

2.1.3 Verkeersonveiligheid

Omdat er op de A59 vaak files staan en omdat er geen goede alternatieven buiten de A59 zijn, rijdt veel doorgaand (regionaal) verkeer door de dorpskernen. Dit veroorzaakt hier verkeersonveilige situaties.

Door de vele op- en afritten en het (daardoor) onrustige verkeersbeeld wordt de A59 als onveilig ervaren.

2.1.4 Barrière natuurgebieden en recreatie

Ten noorden en ten zuiden van de A59 liggen natuurgebieden die op dit moment niet (goed) met elkaar verbonden zijn. In ecologische zin vormt het gebied rond de A59 een schakel tussen het rivierengebied van de Maas en het Nationaal Park de Loonse en Drunense Duinen. De A59 vormt hierin een barrière voor de migratie van planten en

¹ Een aansluiting is een verbinding tussen een rijksweg en andere wegen. Een volledige aansluiting heeft twee opritten (naar twee richtingen) en twee afritten (eveneens naar twee richtingen).

dieren. Ook voor recreatieverkeer (fietsroutes) en voor landbouwverkeer vormt de A59 een barrière.

Brabant heeft relatief veel versnipperde natuurgebieden. Er zijn dus veel ecologische verbindingzones nodig voor een goed ecologisch functioneren. In 'Brabant: uitnodigend groen', de Integrale provinciale natuur- en landschapvisie 2012-2022, is aangegeven dat er maatregelen worden genomen om de barrièrewerking van infrastructuur op te heffen.

2.2 Ambities

De ambities van de Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat zijn de versterking van de ruimtelijke kwaliteit van de Oostelijke Langstraat, het verbeteren van de leefbaarheid van het gebied en het mogelijk maken van duurzame economische groei van de regio. Deze ambities worden bereikt door middel van het slim veranderen van de infrastructuur op en rondom de A59. Dit is de 'sleutel' tot een kwaliteitsverbetering op diverse fronten:

- Een aantrekkelijker vestiging- en leefklimaat;
- Een betere (onderlinge) bereikbaarheid van de kernen, industrieterreinen en recreatieve voorzieningen;
- Een betere leefbaarheid in de kernen door minder verkeer in de dorpskernen;
- Twee ecologische (groen-blauwe) verbindingen van bovenregionaal belang onder de A59 (verbinding Moerputten en Loonse en Drunense Duinen met de Maas);
- Een volledig gemaakte hoogwateraanpak 's-Hertogenbosch (HOWABO) door realisatie van een ecotunnel onder de A59. Deze verbindt de gebieden van waterberging gelegen ten noorden en zuiden van de A59 met elkaar;
- Een beter recreatief netwerk (fiets- en wandelverbindingen) met een doorgaande fietsroute vanaf Waalwijk tot en met 's-Hertogenbosch;
- Meer wandelroutes waarmee de ecologische verbindingzones bereikbaar worden gemaakt voor de inwoners.

2.3 Programma

De gemeenten Waalwijk, Heusden en 's-Hertogenbosch, de provincie Noord Brabant, het Waterschap Aa en Maas, natuur- en landbouworganisaties, de Kamer van Koophandel, de fietsersbond en het bedrijfsleven hebben samen het programma GOL ontwikkeld voor de verbetering van de kwaliteit van de omgeving van de A59 tussen 's-Hertogenbosch en Waalwijk.

Bij de Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat is gekozen voor een integrale aanpak vanuit de gebiedsontwikkeling in plaats van een traditionele infrastructuur-aanpak. Hierdoor ontstaat een integrale versterking van de ruimtelijke ordening, economie, verkeer, arbeidsmarkt, waterveiligheid, recreatie en natuur. Hiertoe worden de volgende maatregelen gerealiseerd:

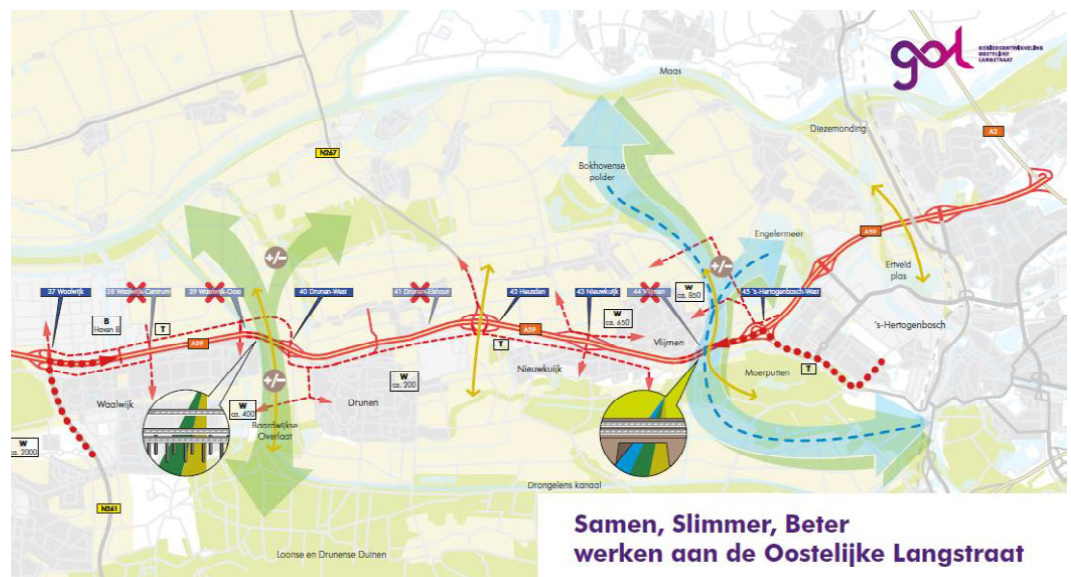
- Realisatie van een volledige aansluiting 40 Drunen-West, die de onvolledige aansluitingen 38 Waalwijk-Centrum, 39 Waalwijk-Oost en 40 Drunen-West vervangt;
- Vervolmaking van de parallelstructuur langs de A59 rondom aansluiting 40. Hiertoe worden een Noordelijke Parallelstructuur in Waalwijk en een Westelijke Randweg in Drunen gerealiseerd en wordt de Spoorlaan in Drunen doorgetrokken;

- Verlengen van de brug over het Drongelens Kanaal, realisering van een ecologische verbindingszone (EVZ) aan de oostzijde van het Drongelens Kanaal en realisering van een ecologische verbinding tussen het Drongelens Kanaal en de Elshoutse Zeedijk;
- Aanpassing van aansluiting 43 Nieuwkuijk en realisatie van de zuidelijke parallelweg Vlijmen;
- Realisatie van een Ecotunnel van 20 meter breed onder de A59 tussen Vlijmen en 's-Hertogenbosch;
- Realisatie van een volledige aansluiting 45 's-Hertogenbosch-West, waarbij aansluiting 44 Vlijmen vervalt en de Randweg Vlijmen wordt aangelegd. In dit gebied wordt tevens een ecologische verbindingszone gerealiseerd;
- Afronden van een fietsverbinding oost-west en een fietsverbinding noord-zuid;
- Landbouwstructuurversterking door herverkaveling en het uitruilen van gronden voor natuur en infrastructuurmaatregelen.

De volgende maatregelen zijn inmiddels gerealiseerd:

- De aanpassing van aansluiting 42 (het 'ei van Drunen');
- Verwijderen van aansluiting 41

Tezamen vormen deze maatregelen het programma Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat (GOL). In figuur 1 zijn de maatregelen opgenomen. De figuur is vergroot weergegeven in bijlage IV.



Figuur 1: Programma GOL.

2.4 Samenwerking GOL

Het doel van het programma en de intentie voor samenwerking tussen de bovengenoemde partijen is in de onderstaande stukken beschreven en vastgelegd.

Corridorstudie

Om de ambitie waar te kunnen maken heeft een aantal belangrijke spelers in het gebied –gemeenten, provincie, waterschap en natuur- en landbouworganisaties– gezamenlijk de zogenoemde Corridorstudie in gang gezet. Resultaat hiervan is de

Gebiedsvisie A59 regio 's-Hertogenbosch - Heusden - Waalwijk 'de Maasroute stroomt door', uit 2008. Hierin is beschreven welke projecten de komende jaren de knelpunten kunnen oplossen en de kwaliteit van het gebied kunnen verbeteren. Kern van de visie is dat een slimme aanpak van de verkeersknelpunten op de A59 kansen oplevert voor de ontwikkeling van het gebied op andere fronten, waaronder natuur en recreatie. De uitkomsten uit de corridorstudie zijn verankerd in de Structuurvisie Heusden (2009).

[Samenwerkingsovereenkomst \(SOK\)](#)

In september 2009 is er een startovereenkomst Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat getekend door de samenwerkende partijen, die in september 2010 geleid heeft tot een Intentie-overeenkomst. Op 12 december 2012 hebben twintig partijen met de ondertekening van de Samenwerkingsovereenkomst Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat (SOK) de gebiedsafspraken voor de GOL bekrachtigd en zich verbonden aan de realisatie van de gezamenlijke ambities.

[Bestuursovereenkomst \(BOK\)](#)

Na de samenwerkingsovereenkomst is een integrale gebiedsontwikkeling uitgewerkt in de verkenning 'Businesscase Gebiedsversterking Oostelijke Langstraat'. In deze verkenning is een inventieve koppeling van de verschillende gewenste ruimtelijke ontwikkelingen gemaakt waarmee het projectgebied een kwaliteitssprong kan maken. Na afronding van deze verkenning is de samenwerkingsovereenkomst (SOK) geconcretiseerd in een Bestuursovereenkomst (BOK). De BOK is op 26 september 2013 door de colleges van de 5 overheidspartijen, de gemeenten 's-Hertogenbosch, Waalwijk en Heusden, de provincie Noord-Brabant en Waterschap Aa en Maas, ondertekend. Bij de Bestuursovereenkomst is een lijst opgenomen met alle projecten die onderdeel uitmaken van het programma GOL. Deze lijst is opgenomen in Bijlage I bij deze notitie.

[Nut- en noodzaakstudie](#)

Onderdeel van het maatregelenpakket zijn ook aanpassingen aan aansluitingen van de A59, waarvan Rijkswaterstaat wegbeheerder is. Voor het mogen aanpassen van de A59 is een nut- en noodzaak studie uitgevoerd, waarin het belang van de maatregelen ten behoeve van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is aangetoond.

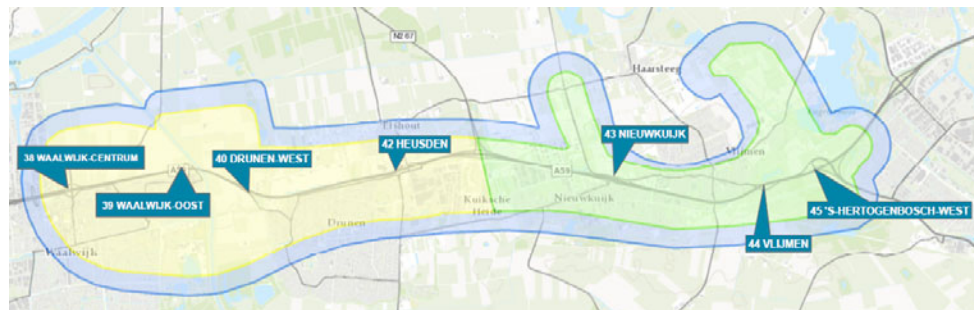
In het MER zal een meer uitgebreid overzicht worden opgenomen van de eerder genomen besluiten en de beleidsstukken die van belang zijn voor het programma GOL.

3 Het MER en de rol van de notitie Reikwijdte en Detailniveau

3.1 Ruimtelijke procedures

Alle projecten die onderdeel uitmaken van het programma worden ruimtelijk vastgelegd in twee Provinciale Inpassingsplannen (PIP's). Een PIP is vergelijkbaar met een gemeentelijke bestemmingsplan maar is bedoeld voor plannen die de gemeentegrenzen overstijgen. In het PIP staan bindende regels over wat er op de betreffende gronden gedaan kan worden met een plankaart waarop de bestemmingen van de verschillende gebieden zijn aangegeven. Het PIP is voorzien van een toelichting.

De aanpassing van aansluiting 43 (Nieuwkuijk / Haarsteeg / Crematorium) en alle maatregelen ten oosten hiervan worden vastgelegd in het PIP 'GOL Oost'. Alle maatregelen ten westen van de aansluiting worden vastgelegd in het PIP 'GOL West'. De knip tussen beide plangebieden is zodanig gekozen dat de maatregelen in de beide PIP's elkaar slechts minimaal beïnvloeden. Er is gekozen voor twee PIP's opdat het oostelijk deel en het westelijk deel onafhankelijk van elkaar in procedure genomen kunnen worden.



Figuur 2: Ruimtelijke relatie Reikwijdten PIP 'GOL Oost' (binnen groene contour), PIP 'GOL West' (binnen gele contour) en plangebied MER (binnen blauwe contour). De contouren zijn indicatief.

Een deel van de maatregelen van het programma GOL betreft aanpassingen aan de A59.

3.2 Waarom een MER

Zorgvuldige besluitvorming

De partijen die gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor het programma willen een zorgvuldig onderbouwd besluit nemen. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van beide Provinciale Inpassingsplannen wordt een groot aantal milieu-onderzoeken uitgevoerd. De partijen hebben besloten om een Plan-MER op te stellen ten behoeve van beide plannen. In het Plan-MER worden de verantwoording en de milieueffecten van het gehele programma op een integrale, gestructureerde en overzichtelijke manier in kaart gebracht. Bij de procedure van de milieueffectrapportage vindt inspraak plaats waardoor belanghebbenden bij het onderzoek worden betrokken. De uitkomsten van het MER worden gebruikt bij het vaststellen van mitigerende (verzachtende) en compenserende maatregelen.

Voortoets en Passende Beoordeling

Een deel van de projecten die onderdeel zijn van het programma heeft invloed op de verkeersstromen. Dit kan op bepaalde plaatsen leiden tot een grotere uitstoot van luchtverontreinigende (vermestende) stoffen. Dit kan vervolgens weer leiden tot effecten op natuurtypen in de omliggende Natura 2000 gebieden die gevoelig zijn voor deze stoffen.

In het voortraject is van verschillende onderdelen van het programma het effect op Natura 2000 gebieden al onderzocht in een zogenoemde voortoets. Dat onderzoek zal nogmaals, in meer detail, worden uitgevoerd, in de vorm van een zogenoemde Passende Beoordeling. Als voor een plan of project een Passende Beoordeling wordt opgesteld, moet ingevolge de Wet milieubeheer (art. 7.2a) ook een milieueffectrapport worden gemaakt. Bij het programma GOL is dit het geval.

3.3 Procedure milieueffectrapportage

In de onderstaande tabel is de procedure van de milieueffectrapportage beschreven.

Tabel 1: Procedure milieueffectrapportage

stap	toelichting
kennisgeving door bevoegd gezag	het bevoegd gezag geeft aan dat er een besluit wordt voorbereid en vermeldt op welke manier en op welke termijn er zienswijzen kunnen worden ingebracht
raadpleging over reikwijdte en detailniveau	het bevoegd gezag raadpleegt betrokken overheidsorganen en in dit geval ook betrokkenen en belangstellenden, over de reikwijdte en detailniveau van het op te stellen Milieueffectrapport. In dit geval gebeurt dit aan de hand van deze notitie reikwijdte en detailniveau
raadplegen van de Commissie voor milieueffectrapportage	dit is vrijwillig en deze raadpleging zal in dit geval gebeuren
opstellen van het Milieueffectrapport	de initiatiefnemer (of bevoegd gezag) stelt het Milieueffectrapport op
kennisgeving van het MER en het (voor)ontwerpbesluit	in dit geval gaat het hier om beide Provinciale Inpassingsplannen
Inspraak	iedereen kan zienswijzen indienen op het MER en het (voor)ontwerpbesluit
advies door de Commissie voor de milieueffectrapportage	de Commissie brengt advies uit over het MER binnen de termijn die voor de zienswijzen geldt
definitief besluit	het bevoegd gezag geeft in het besluit aan hoe is omgegaan met de zienswijzen

3.4 Bevoegd gezag MER

In het algemeen is het bevoegd gezag de overheid die verantwoordelijk is voor het besluit waarbij het MER wordt gemaakt. In dit geval is dat de provincie Noord – Brabant die verantwoordelijk is voor het besluit over beide PIP's.

De Commissie voor de milieueffectrapportage, een onafhankelijke commissie, zal het bevoegd gezag advies geven over deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau, hoe om te gaan met de zienswijzen en het MER.

3.5 Doel Notitie Reikwijdte en Detailniveau

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau is bedoeld om betrokken overheden en andere betrokkenen te informeren en raadplegen over de voorgestelde opzet en aanpak van het MER. Diegenen die menen dat in het MER ook andere onderwerpen aan de orde zouden moeten komen, kunnen dat middels een reactie kenbaar maken. De manieren waarop een reactie kan worden gegeven is beschreven in paragraaf 1.4.

4 Maatregelen in het programma GOL

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de maatregelen beschreven die samen het programma GOL vormen. Voor de maatregelen die deel uit maken van het programma zijn in de afgelopen periode ontwerpen gemaakt. Bij het ontwerpen zijn de geldende ontwerprichtlijnen (voor wegen) gehanteerd, is rekening gehouden met kosten van de projecten en met de mogelijkheden om de projecten in te passen in de omgeving. Voor de situering van de maatregelen wordt verwezen naar figuur 1 en Bijlage IV.

Varianten

Met name van de aansluitingen zijn meerdere varianten ontwikkeld en beoordeeld. Er is vervolgens een keuze gemaakt voor een 'voorkeursvariant'. Deze voorkeursvarianten worden in dit hoofdstuk gepresenteerd. Meer informatie over de bekeken varianten en de onderbouwing van de gemaakte keuzen is opgenomen in Bijlage II.

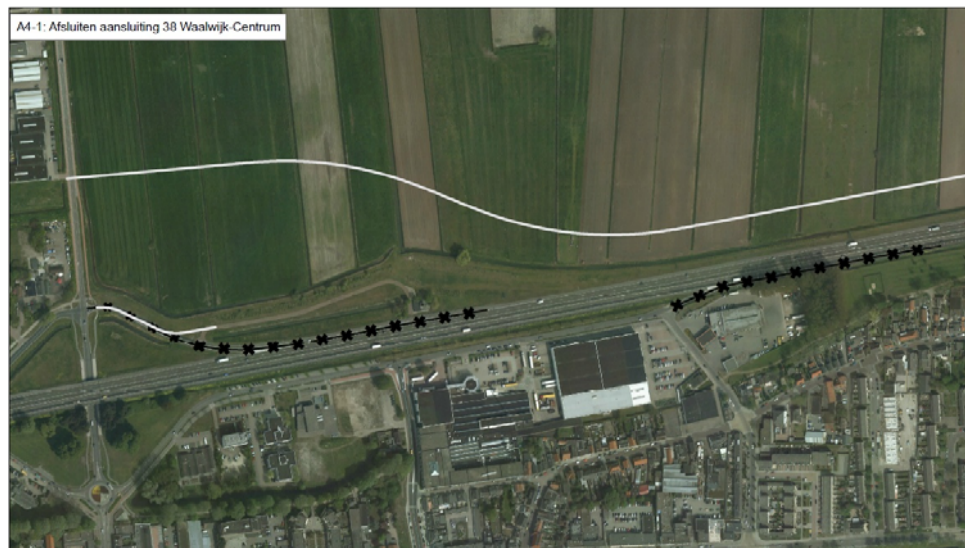
In het MER zal nogmaals worden beschreven op basis van welke overwegingen de varianten zijn gekozen. De hier gepresenteerde varianten zijn nog niet volledig uitgewerkt en kunnen nog enigszins worden aangepast.

4.2 Aanpassing aansluitingen

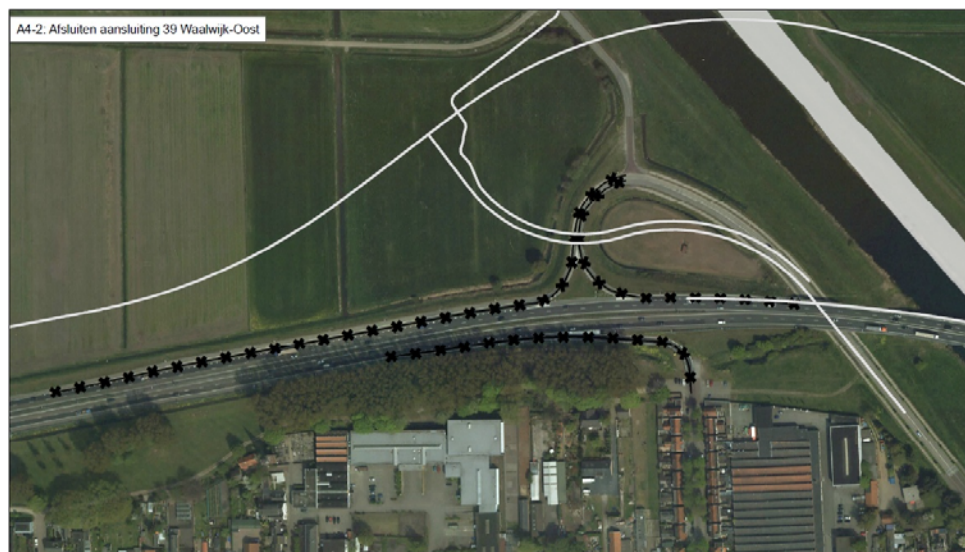
In deze paragraaf zijn de aansluitingen van west naar oost beschreven.

4.2.1 Aansluiting 38 (Waalwijk-Centrum) en 39 (Waalwijk-Oost)

De minder goede doorstroming van de A59 wordt deels veroorzaakt door het grote aantal op- en afritten vlak na elkaar. In het programma wordt er voor gekozen om een aantal op- en afritten op de A59 af te sluiten. De aansluitingen 38 (Waalwijk-Centrum) en 39 (Waalwijk-Oost) gaan vervallen. Deze aansluiting zullen worden afgesloten zodra de nieuwe, volledige aansluiting 40 in gebruik wordt genomen. De afstand tussen aansluiting 40 en aansluiting 39 is volgens de huidige richtlijnen voor wegontwerp te klein om beide aansluitingen te kunnen handhaven. Aansluiting 40 neemt de functie van de aansluitingen 38 en 39 over voor de ontsluiting van Waalwijk-Oost en Waalwijk-Centrum.



Figuur 3: Aansluiting 38: afsluiten huidige aansluiting (zwarte lijn met kruisjes). De witte lijn is een andere GOL-maatregel.

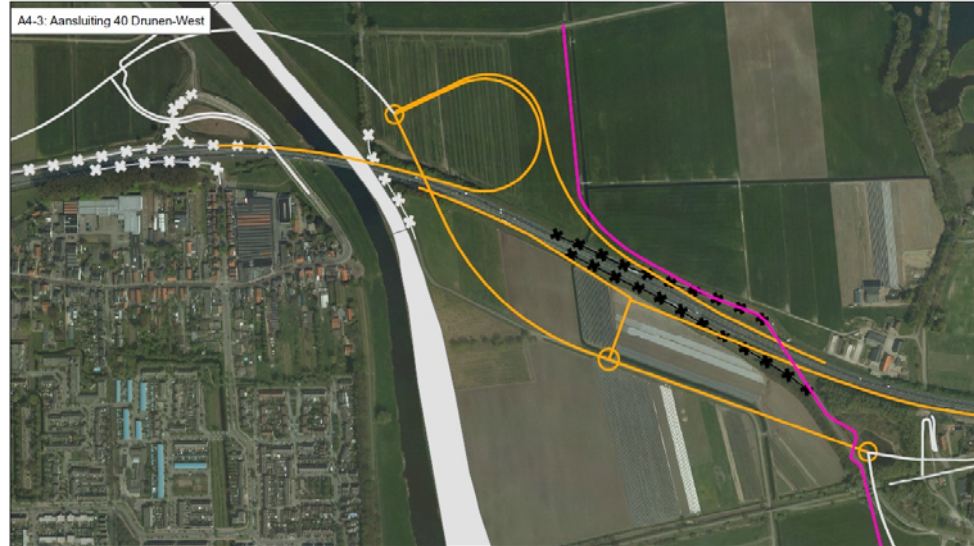


Figuur 4: Aansluiting 39: afsluiten huidige aansluiting (zwarte lijn met kruisjes). De witte lijn is een andere GOL-maatregel.

4.2.2 *Aansluiting 40 (Drunen-West)*

Aansluiting 40 (Drunen-West) is op dit moment een onvolledige aansluiting. Deze bestaat uit een afrit voor verkeer komend vanaf Waalwijk en een oprit voor verkeer richting Waalwijk. Het is de bedoeling om deze aansluiting volledig te maken voor verkeer komend vanuit en gaand richting 's-Hertogenbosch. Tegelijkertijd zal de vorm van aansluiting worden aangepast aan de huidige normen op het gebied van verkeersveiligheid.

De inpassing van deze aansluiting is onderzocht in een variantenstudie. De keuze voor de voorkeursvariant wordt in het MER onderbouwd. In figuur 5 is de voorkeur van de studie opgenomen. De variantenstudie is opgenomen in Bijlage II bij deze notitie.



Figuur 5: Aansluiting 40: afsluiting huidige aansluiting (zwarte lijn met kruisjes); verbeteren / (ver)nieuwen landbouwweg (paarse lijn); verbeteren / (ver)nieuwen op-/afritten en secundaire weg (oranje lijn). De witte lijn is een andere GOL-maatregel.

4.2.3 *Aansluiting 43 (Nieuwkuijk)*

Ook aansluiting 43 en de wegenstructuur in de directe omgeving zal worden aangepast:

- De bestaande rotonde wordt omgebouwd tot een zogenoemde turborotonde;
- Het kruispunt met de Wolput (ten noorden van de A59) wordt aangepast;
- De weg onder het viaduct tussen de nieuwe kruising en de Wolput krijgt 1 rijstrook naar het zuiden en twee rijstroken naar het noorden, met daarnaast een fietspad.

Ook de vormgeving van deze aansluiting is uitgebreid onderzocht. Het gekozen ontwerp is weergegeven in figuur 6. In het MER zal de keuze van de variant worden onderbouwd. De variantenstudie is opgenomen in Bijlage II bij deze notitie.



Figuur 6: Aansluiting 43: verbeteren / (ver)nieuwen fietspad (gele lijn); verbeteren / (ver)nieuwen op-/afritten en secundaire weg (oranje lijn). De witte lijn is een andere GOL-maatregel.

4.2.4 *Aansluiting 44 (Vlijmen)*

In de toekomst komt de aansluiting 44 (Vlijmen) volledig te vervallen. De gebrekkige doorstroming van de A59 wordt deels veroorzaakt door het grote aantal op- en afritten vlak na elkaar. Daarom is er gekozen voor het opheffen van aansluiting 44. De afsluiting vindt plaats nadat aansluiting 45 in gebruik is genomen. Aansluiting 45 neemt de functie van de aansluiting 44 over voor de ontsluiting van Vlijmen.



Figuur 7: Aansluiting 44: afsluiting huidige aansluiting (zwarte lijn met kruisjes).

4.2.5 Aansluiting 45 (Ring 's-Hertogenbosch – West)

Mede in verband met de realisatie van Randweg Vlijmen wordt ook aansluiting 45 's-Hertogenbosch-West aangepast. Ook hiervoor is een uitgebreide variantenstudie uitgevoerd. Na diverse afwegingen is variant 6 als voorkeursvariant vastgesteld. In onderstaande figuur 8 is de schematische weergave van variant 6 opgenomen. De aansluiting van de nieuwe Randweg Vlijmen wordt vormgegeven als kruispunt, voorzien van verkeerslichten. In het MER zal de keuze voor de voorkeursvariant worden onderbouwd. De variantenstudie is opgenomen in Bijlage II bij deze notitie.



Figuur 8: Aansluiting 45: afsluiting huidige aansluiting (kruisjes); verbeteren / (ver)nieuwen op-/afritten en secundaire weg (oranje lijn). De witte lijn en het witte vlak is een andere GOL-maatregel.

4.3 Aanpassingen onderliggend wegennet

4.3.1 Noordelijke Parallelstructuur Waalwijk

Voor de ontsluiting van het industrieterrein Waalwijk (inclusief het toekomstige industrieterrein haven 8), Waalwijk-Oost en Waalwijk-Centrum wordt vanaf de nieuwe aansluiting een weg aangelegd ten noorden van de A59. Hiervoor zal een nieuwe brug over het Drongelens Kanaal worden aangelegd, ongeveer 300 m noordelijk van de bestaande snelwegbrug over het Drongelens Kanaal. Deze nieuwe weg zal vervolgens langs de noordzijde van de A59 lopen en worden aangesloten op de Kloosterheulweg in Waalwijk.



Figuur 10: Noordelijke Parallelstructuur Waalwijk: verbeteren / (ver)nieuwen fietspad (gele lijn); verbeteren / (ver)nieuwen secundaire weg (oranje lijn). De witte lijn is een andere GOL-maatregel.

4.3.2 *Westelijke Randweg Drunen*

De nieuwe en volledige aansluiting 40 zal een belangrijke rol gaan vervullen in de verkeersontsluiting van Drunen-West, Waalwijk-Oost en het industrieterrein van Waalwijk. Voor Waalwijk vervangt deze nieuwe aansluiting de huidige aansluitingen 38 en 39, die zullen vervallen. Door deze nieuwe wegenstructuur (in combinatie met het doortrekken van de Spoorlaan) zullen de wegen in de bebouwde kom worden ontlast. Om deze rol te kunnen vervullen zal een nieuwe wegenstructuur vanaf de nieuwe aansluiting worden aangelegd.

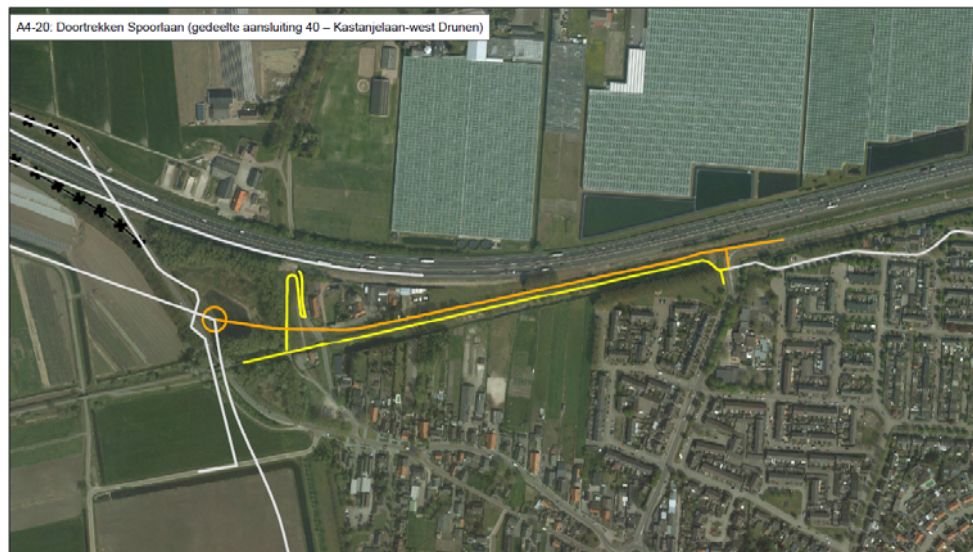


Figuur 9: Westelijke Randweg Drunen: secundaire weg (oranje lijn). De witte lijn is een andere GOL-maatregel.

Voor de ontsluiting van Drunen-West en Waalwijk-Oost wordt vanaf de aansluiting 40 een nieuwe verbindingsweg aangelegd naar de Overlaatweg, die Drunen-West en Waalwijk-Oost met elkaar verbindt. Deze verbindingsweg komt te liggen in het gebied tussen Drunen en Waalwijk dat de Baardwijkse Overlaat wordt genoemd. Naar de beste ligging van deze nieuwe verbindingsweg in de Baardwijkse Overlaat is een variantenstudie uitgevoerd. Deze is opgenomen in Bijlage II bij deze notitie.

4.3.3 *Doortrekken Spoorlaan (aansluiting 40 – Kastanjelaan-west te Drunen)*

Ten zuiden van de A59 ligt op enkele locaties een parallelweg. Deze kan worden gebruikt door regionaal verkeer dat dan niet de A59 en / of de kernen hoeft te gebruiken. Deze parallelstructuur zal worden verbeterd door het invullen van twee ontbrekende stukken. Vanaf de aangepaste aansluiting 40 zal daartoe een verbinding worden gemaakt met de Spoorlaan in Drunen. Deze verbinding komt grotendeels te liggen naast (ten noorden van) de voormalige Spoordijk.



Figuur 11: Doortrekken Spoorlaan: verbeteren / (ver)nieuwen fietspad (gele lijn); verbeteren / (ver)nieuwen secundaire weg (oranje lijn). De witte lijn is een andere GOL-maatregel.

4.3.4 *Parallelstructuur Nieuwkuijk*

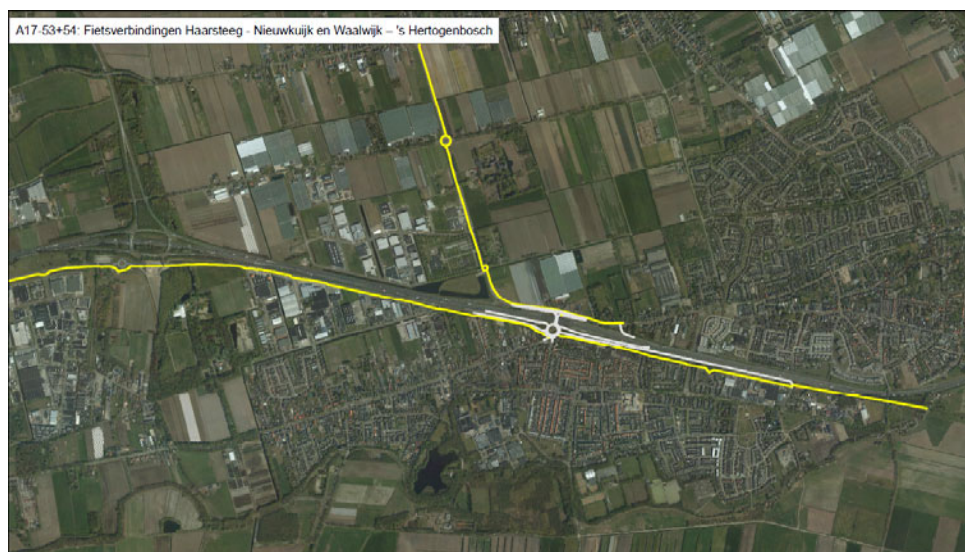
Er wordt een nieuwe parallelweg aangelegd vanaf aansluiting 43 naar het oosten. De nieuwe parallelweg komt te liggen tussen de Rijksweg en de bestaande Parallelweg. De nieuwe parallelweg sluit met een nieuwe inrikker aan op de Nassaulaan en zal indien nodig aan de zuidkant voorzien worden van geluidschermen.



Figuur 12: Parallelstructuur Nieuwkuijk: verbeteren / (ver)nieuwen secundaire weg (oranje lijn). De witte lijn is een andere GOL-maatregel.

4.3.5 *Fietsverbindingen Haarsteeg – Nieuwkuijk & Waalwijk – 's-Hertogenbosch*

Tussen Waalwijk en 's-Hertogenbosch en tussen Haarsteeg en Nieuwkuijk zullen fietsverbindingen worden gerealiseerd. De fietsverbindingen worden hoofdzakelijk op en langs bestaande wegen gerealiseerd. Hiernaast worden op verschillende andere locaties, gekoppeld aan wegaanpassingen, fietspaden aangelegd.



Figuur 13: Fietsverbindingen Haarsteeg – Nieuwkuijk & Waalwijk – 's-Hertogenbosch: verbeteren / (ver)nieuwen fietspad (gele lijn). De witte lijn is een andere GOL-maatregel.

4.3.6 *Randweg Vlijmen*

De bestaande knelpunten in Vlijmen en op de A59 en de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen, zoals woningbouw, maken de aanleg van een randweg aan de

oostkant van Vlijmen noodzakelijk. Voor deze randweg zijn verschillende varianten opgesteld en met diverse partijen besproken. Het hieruit voortvloeiende voorkeurstracé is weergegeven in figuur 14.



Figuur 14: Randweg Vlijmen: verbeteren / (ver)nieuwen secundaire weg (oranje lijn); verbeteren / vernieuwen fietspad (gele lijn); aanleg fietsstraat (blauwe lijn); aanleg eerste type combiweg [fiets, OV] (rode lijn) en tweede type combiweg: landbouw en fiets (paars) De witte lijn is een andere GOL-maatregel.

De Randweg Vlijmen omvat een zuidelijk deel tussen aansluiting 45 en een rotonde die de verbinding vormt met de Vijfhoevenlaan (80 km/u) en een noordelijk deel vanaf de Vijfhoevenlaan via de Voorste Zeedijk en De Bellaard naar de Tuinbouwweg (60 km/u).

Het tracé voor het meest zuidelijk deel van de randweg is geprojecteerd aan de westzijde van weg De Gemeint. De Gemeint blijft gehandhaafd voor bestemmingsverkeer en langzaam verkeer. Verder noordelijk wordt de randweg aan de westzijde van de Bossche Sloot geprojecteerd. De Bossche Sloot wordt verlegd. Ter hoogte van de Vijfhoevenlaan wordt een rotonde gerealiseerd met aansluitingen op de Vijfhoevenlaan, de Engelenseweg in beide richtingen en de Voorste Zeedijk. Ten noorden van de rotonde loopt de randweg via de Voorste Zeedijk. De Voordijk (ten noorden van de Tuinbouwweg) en de Bellaard worden voor het langzaam- en lokaal verkeer met elkaar verbonden.

Ter hoogte van de Maashoevenweg wordt de Voorste Zeedijk aangesloten op de randweg, middels een constructie waarbij de snelheid omlaag gebracht wordt.

Het zuidelijk deel van de randweg zal tevens dienen als compartimenteringskade in het waterbergingsgebied. Daarom zal de weg worden aangelegd op een kleine verhoging in het landschap. In deze verhoging worden voorzieningen aangebracht om (in geval van hoog water) het water te kunnen sturen.

De studie die is uitgevoerd te behoeve van het bepalen van het tracé is opgenomen in Bijlage II.

4.4 Ecologische verbindingen

4.4.1 Ecologische verbindingszone Drongelens Kanaal (inclusief ecoduiker)

Ten noorden en ten zuiden van de A59 liggen belangrijke natuurgebieden (Hooibroeken, de Loonse en Drunense Duinen). In de Baardwijkse Overlaat zal een ecologische verbindingszone worden aangelegd om deze verschillende gebieden met elkaar te verbinden.

De eerste stap hierin is een zogenoemde ecopassage van 600 m lang ter hoogte van de oude en de nieuwe brug over het Drongelens kanaal. De ecopassage wordt een natuurlijk ingerichte strook van ongeveer 25 meter breed die wordt aangelegd langs de oostoever van het Drongelens Kanaal.

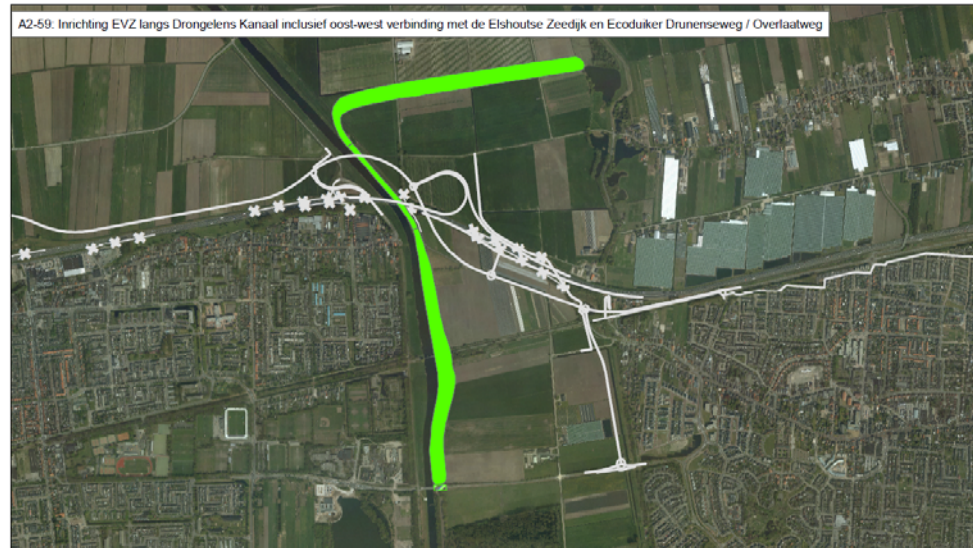
De ecopassage loopt onder de snelwegbrug over het Drongelens Kanaal en onder de nieuwe brug ten behoeve van de noordelijke parallelstructuur Waalwijk door. De bestaande snelwegbrug wordt binnenkort (2015-2016) door Rijkswaterstaat vervangen door een nieuwe brug. Om ruimte te creëren voor de verbindingszone zal de nieuwe brug 36 meter langer worden gemaakt dan de huidige brug en zal de waterkering langs de oostzijde van het Drongelens Kanaal plaatselijk naar het oosten worden verschoven. Deze ingrepen worden door Rijkswaterstaat middels een Tracébesluit ruimtelijk vastgelegd. Voor de ecopassage is echter een verlegging van de waterkering over een grotere lengte nodig. Deze verlegging, over een lengte van ongeveer 600 m, is onderdeel van het programma GOL.



Figuur 15: EVZ brug noordelijke parallelstructuur en EVZ A59-brug Drongelens Kanaal; aanleg Ecologische Verbindings Zone [EVZ] (groene strook);. De witte lijn is een andere GOL-maatregel.

In een vervolgfase zal de ecopassage naar de noord- en naar de zuidzijde worden uitgebreid en ingericht tot een lange ecologische verbindingszone. Ten noorden van de A59 zal de verbindingszone naar het oosten afbuigen en daar aansluiten op de natuurgebieden langs de Elshoutse Zeedijk. Aan de zuidzijde zal de verbindingszone aansluiten op de ecologische verbindingszone van het Drongelens Kanaal. In deze

fase zal ook een ecoduiker worden aangelegd onder de Drunenseweg / Overlaatweg. Deze duiker behoort eveneens tot het programma GOL.



Figuur 16: Inrichting EVZ langs Drongelens Kanaal inclusief oost-west verbinding met de Elshoutse Zeedijk en Ecoduiker Drunenseweg / Overlaatweg: aanleg Ecologische Verbindings Zone [EVZ] (groene strook). De witte lijn is een andere GOL-maatregel.

4.4.2 *Natuurinrichting Vlijmen-Oost*

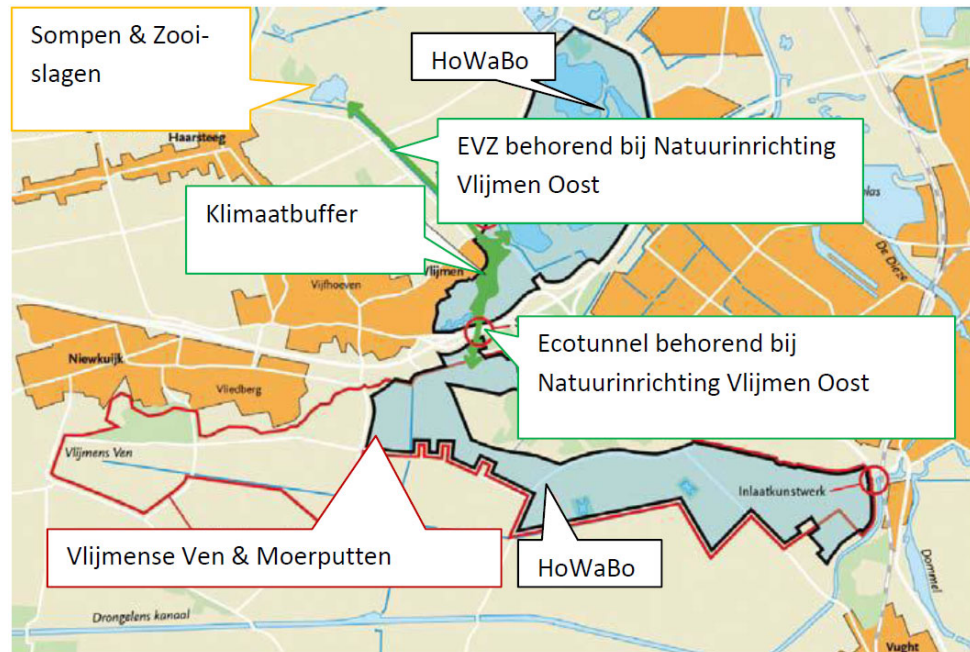
Er zal in het GOL een ecologische zone worden gerealiseerd langs de Voordijk in Vlijmen, tussen de Bellaard en de Engelseweg. De ecologische zone is een brede strook die parallel aan de Buitendijkseloop aan de oostzijde van de Voordijk ligt. De zone gaat het gebied Somp en Zooislagen (ten noordoosten van Vlijmen) verbinden met de 'klimaatbuffer' (ten (zuid)oosten van Vlijmen). Klimaatbuffers zijn gebieden waar natuurlijke processen de ruimte krijgen. Hierdoor groeien ze mee met klimaatverandering en verbeteren ze de leefbaarheid van Nederland. De Klimaatbuffer is onlangs gerealiseerd door Staatsbosbeheer en het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.



Figuur 17: Natuurinrichting Vlijmen Oost: : aanleg Ecologische Verbindings Zone [EVZ] (groene strook). De witte lijn is een andere GOL-maatregel. Groen geblokte deel is deel van de EVZ dat niet binnen het programma GOL valt.

De klimaatbuffer verbindt op zijn beurt het in ontwikkeling zijnde hoogwaterbergingsgebied rondom het Engelermeer met het in ontwikkeling zijnde hoogwaterbergingsgebied rondom het natuurgebied de Moerputten. Beide gebieden samen vormen het HoogWaterbergingsgebied 's-Hertogenbosch, kortweg HoWaBo genoemd. Zowel in de klimaatbuffer als in de HoWaBo worden waterberging, natuurontwikkeling, agrarisch gebruik en recreatie gecombineerd.

De onderlinge verhouding tussen de HoWaBo, de klimaatbuffer en de ecologische zone die onderdeel is van GOL (EVZ) is in het kaartbeeld van figuur 18 verduidelijkt.



Figuur 18: Samenhang tussen de GOL-maatregel 'Natuurinrichting Vlijmen-Oost' en de projecten HoWaBo en Klimaatbuffer en de natuurgebieden Vlijmense Ven, Moerputten, Sompen & Zooislagen

4.4.3 *Ecotunnel Vlijmen-Oost*

Een belangrijke schakel in de verbinding van de natuur- en waterbergingsgebieden vormt de Ecotunnel 'Vlijmen-Oost' die onder de A59 is gesitueerd. Ten behoeve van de aanleg van deze tunnel onder de A59 zal de rijksweg ongeveer een meter worden opgetild, om de onderdoorgang mogelijk te maken. De ecotunnel wordt 20 meter breed en krijgt een doorgangshoogte van 2,4 m). De ecotunnel krijgt een belangrijke rol bij het verbinden van de waterbergingsgebieden ten noorden en ten zuiden van de A59. De ecotunnel wordt toegankelijk voor wandelaars.

De situering van de ecotunnel is opgenomen in figuur 19.



Figuur 19: Ecotunnel Vlijmen-Oost: aanleg Ecotunnel onder A59 (groen haltervormig gebied). De witte lijn is een andere GOL-maatregel. Groen geblokte deel is deel van de EVZ dat niet binnen het programma GOL valt.

5 Afweging in het MER

5.1 Algemeen

Een MER is een studie waarin de milieueffecten van een bepaalde ingreep in kaart worden gebracht. Dit gebeurt aan de hand van een groot aantal milieuthema's en (daarbinnen) criteria. De effecten van de ingreep worden daarbij vergeleken met een referentiesituatie. Dit is de situatie die zal ontstaan wanneer de ingreep niet door zou gaan. In dat geval zullen wel projecten worden uitgevoerd waarover al eerder is besloten

In het MER voor het programma GOL is besloten om in het MER geen varianten volledig op milieueffecten te onderzoeken. Voor veel maatregelen, met name de nieuwe aansluitingen, zijn in de afgelopen periode mogelijke varianten reeds uitgebreid onderzocht. Zie hiervoor de rapportages die in Bijlage II zijn opgenomen. In het MER zal worden onderbouwd op basis van welke overwegingen de voorkeursvarianten zijn gekozen. Verder zullen de milieueffecten van deze voorkeursvarianten in kaart worden gebracht.

5.2 Referentiesituaties

De effecten van de maatregelen zullen in het MER uitgebreid worden beschreven en worden getoetst aan (een) referentiesituatie(s). De effecten van de maatregelen worden daarbij vergeleken met de toestand van het milieu die ontstaat wanneer GOL niet door zou gaan.

Er wordt een verkeerskundig onderzoek uitgevoerd naar twee referentiesituaties:

- de toekomstige situatie in het gebied, met daarin, naast de huidige inrichting, ook ontwikkelingen (zoals nieuwe wegen en woningbouw) waarvan op dit moment zeker is dat deze er zullen komen. Ontwikkelingen zijn zeker als er bijvoorbeeld een bestemmingsplan voor is.
- de toekomstige situatie met daarin zowel alle zekere als ook een aantal geplande (maar nog niet geheel zekere) relevante ruimtelijke ontwikkelingen.

De eerste situatie is de 'kale' referentiesituatie die de juridisch zekere ontwikkeling van het gebied beschrijft. Van deze referentiesituatie wordt de milieusituatie berekend en hiermee worden de effecten van GOL vergeleken. Deze referentiesituatie vormt de basis voor het programma GOL.

De tweede situatie is een referentiesituatie 'plus'. Deze situatie beschrijft hoe het gebied zich verkeerskundig ontwikkelt als een aantal gewenste en afgesproken ontwikkelingen in de regio doorgaat. De verkeerskundige situatie in referentiesituatie plus (waarin extra verkeer zit vanwege extra ontwikkelingen van woonwijken en bedrijventerreinen) is van belang voor de waardevastheidstoets van de plannen. Daarom wordt de verkeerssituatie van de referentiesituatie plus berekend ten behoeve van de Provinciale Inpassingsplannen.

De beide referentiesituaties omvatten dus geen van de ontwikkelingen uit het programma GOL. Voor een overzicht van de ontwikkelingen die onderdeel zijn van beide referentiesituaties wordt verwezen naar bijlage III.

De huidige situatie van het milieu is de milieusituatie die alle inwoners van het gebied het beste kennen. Van de huidige situatie wordt met name de verkeersbelasting en de geluidbelasting eveneens in het MER beschreven.

5.3 Fasering

Het totale programma GOL wordt in twee fasen uitgevoerd. De in hoofdstuk 4 beschreven projecten zijn ofwel onderdeel van fase 1 ofwel van fase 2. De Fase 1-projecten worden direct bestemd in een PIP en kunnen na vaststelling van het PIP direct worden uitgevoerd. De Fase 2-projecten worden met een wijzigingsbevoegdheid bestemd. Dat wil zeggen dat deze projecten pas na een definitief besluit voor het wijzigen van de bestemming kunnen worden uitgevoerd. Dit besluit zal later (doch binnen 10 jaar na vaststellen PIP) nog door de betreffende gemeente worden genomen.

In het MER wordt als volgt met deze fasering omgegaan. Allereerst worden de effecten van alleen de fase 1-projecten beschreven. Daarnaast worden ook de effecten van het totale programma GOL beschreven. Met andere woorden: het MER beschrijft de effecten van:

- GOL fase 1, de projecten die direct kunnen worden uitgevoerd;
- GOL fase 1 plus GOL fase 2 (GOL totaal), het totale programma.

Door deze aanpak ontstaat in het MER een beeld van de effecten van de gefaseerde uitvoering van de verschillende projecten binnen GOL.

In het verdere planproces zal worden gezien of de voorgestane fasering tot knelpunten zou leiden. Wellicht ontstaan ook andere knelpunten dan nu voorzien. Mogelijkerwijs leidt dat tot een andere fasering/aangepaste pakketten. In dat geval zal dit in het MER nader worden gemotiveerd en zullen de effecten ervan worden beschreven.

De effecten van GOL fase 1 én van GOL totaal worden vergeleken met de milieutoestand in de referentiesituatie. Verder wordt er een doorkijk gemaakt naar de effecten van GOL totaal in combinatie met de ruimtelijke ontwikkelingen die in de referentiesituatie plus zijn opgenomen. Dit geeft een beeld van de effecten van GOL in combinatie met alle gewenste (maar nog niet zekere) ruimtelijke ontwikkelingen. Dit is weergegeven in de onderstaande figuur.

ruimtelijke ontwikkeling → infrastructuur ↓	huidige ruimtelijke situatie (2016)	vastgestelde plannen 2026	vastgestelde plannen plus zachte plannen 2026
Huidige infrastructuur	1 Huidige situatie 2016	1a Referentiesituatie 2026	1b Referentiesituatie 'plus' 2026 voor waardevastheidstoets PIP
Infrastructuur GOL Fase 1		2a GOL fase 1 wordt in MER en PIP vergeleken met referentiesituatie 1a	2b voor waardevastheidstoets PIP
Infrastructuur GOL Fase 1 plus Fase 2 (totaal)		3a GOL fase 2 wordt in MER en PIP vergeleken met referentiesituatie 1a	3b Doorkijk naar volledige benutting GOL

Figuur 20: Schema vergelijkingen in het MER. Rode blokken: te berekenen milieusituaties. Pijlen: situaties die met elkaar vergeleken worden.

5.4 Plangebied en studiegebied

In het MER zal het begrip 'plangebied' worden gebruikt voor de locaties waar fysieke ingrepen plaatsvinden.

Het gebied waar effecten kunnen optreden wordt het studiegebied genoemd. De effecten van het project worden veroorzaakt door de aanpassingen zelf (dus bijvoorbeeld het aanbrengen van verhardingen) en door het extra verkeer dat de weg zal gaan gebruiken. De indirecte effecten door verkeer kunnen op grotere afstand optreden. Het studiegebied is het gebied waar de effecten kunnen optreden. Het studiegebied varieert per milieuthema. Voor de scope van de milieuthema's wordt verwezen naar het volgende hoofdstuk.

5.5 Peiljaren

Het MER wordt onder andere opgesteld ten behoeve van de besluitvorming over twee Provinciale Inpassingsplannen (PIPs). Op dit moment is vaststelling van de PIP's voorzien in 2016.

In het MER worden twee peiljaren gebruikt: de situatie op het moment dat het PIP wordt vastgesteld, en een tijdstip 10 jaar daarna. In de periode van 10 jaar kunnen de projecten worden gerealiseerd en in gebruik genomen en ontstaan dus ook de milieueffecten van het gebruik. Daarom wordt in de milieuonderzoeken in het algemeen uitgegaan van 2016 en 2026 als peiljaren.

In de Passende Beoordeling worden daarnaast ook andere peiljaren gebruikt. Dit vloeit voort uit de wetgeving.

6 Effectbeschrijving en beoordelingskader

6.1 Aanpak van de effectbeschrijving

In het MER worden de milieueffecten van het project beschreven. De verschillende milieuthema's die in het MER worden onderzocht verschillen sterk van schaalniveau. Een aantal milieuthema's gaat over effecten die zich uitstrekken over een groot gebied, zoals de verkeerseffecten en stikstofdepositie. Daarnaast zijn er thema's waarbij de effecten juist meer lokaal optreden, zoals archeologie of bodem.

Daarom zal het MER worden opgebouwd uit twee delen:

- een deel waarin de regionale effecten van het programma worden behandeld en;
- een deel waarin de lokale effecten van de maatregelen worden behandeld.

Deze gecombineerde aanpak heeft als voordeel dat hiermee de lokale effecten en de effecten van de individuele maatregelen zo goed mogelijk zichtbaar worden, terwijl toch recht wordt gedaan aan het generieke karakter van de gebiedsbrede thema's.

Belangrijke onderdelen van het MER zijn de (eventuele) mitigerende of compenserende maatregelen die genomen moeten worden ter ontlasting van de omgeving, de leemtes in kennis (onzekerheden omtrent de effectiviteit van de maatregelen) en de wijze waarop de implementatie van deze maatregelen bij de realisatie gewaarborgd wordt (controle en evaluatie). Deze onderdelen worden in aparte hoofdstukken in het MER opgenomen.

6.2 Overzicht beoordelingskader

Het onderzoeken en beschrijven van de milieueffecten gebeurt aan de hand van een zogenoemd beoordelingskader. Bij elk milieuthema wordt gekeken naar verschillende aspecten. In de onderstaande tabel is het beoordelingskader op hoofdlijnen weergegeven.

Tabel 2: Beoordelingskader milieuthema's

thema	aspecten	criteria	kwantitatieve analyse
verkeer en vervoer	mobiliteit	verkeersprestatie in voertuigkilometers, per wegtype	ja
	bereikbaarheid en verkeersafwikkeling	reistijdfactor per richting op rijksweg, I/C-verhouding per richting op wegvakken, I/C-verhouding op kruispunten	ja
	toekomstvastheid	ruimte voor verkeersgroei	ja
	verkeersveiligheid	verandering verkeersveiligheid op basis van risicocijfers, samenhang vormgeving en functie wegen tellocaties	ja
geluid	wegverkeerslawaaï	aantal geluidgevoelige bestemmingen per geluidsklasse, aantal ernstig gehinderde en ernstig slaapverstoorde inwoners,	ja

thema	aspecten	criteria	kwantitatieve analyse
		geluidbelast oppervlak	
luchtkwaliteit	NO ₂	aantal gevoelige bestemmingen per concentratieklasse, aantal gevoelige bestemmingen met significante toe- of afname	ja
	fijn stof PM _{2,5} PM ₁₀	aantal gevoelige bestemmingen per concentratieklasse, aantal gevoelige bestemmingen met significante toe- of afname	ja
externe veiligheid	risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen	verandering in routing	ja
gezondheid (GES) en leefbaarheid	geluid	aantal woningen per GES-klasse geluid	ja
	luchtkwaliteit	aantal woningen per GES-klasse luchtkwaliteit	ja
	externe veiligheid	aantal woningen per GES-klasse externe veiligheid	ja
	leefbaarheid	beschouwing van verandering van directe leefomgeving van aanwonenden	
natuur	Natura 2000	ruimtebeslag, barrièrewerking stikstofdepositie, geluidbelasting, verdroging	ja, plus kwalitatieve beschrijving
	EHS/ ecologische verbindingzones	ruimtebeslag, barrièrewerking stikstofdepositie, geluidbelasting, verdroging	ja, plus kwalitatieve beschrijving
	beschermde soorten	ruimtebeslag, geluidbelasting, verlichting, in relatie tot verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet	ja, plus kwalitatieve beschrijving
landschap, cultuurhistorie en archeologie	visueel ruimtelijke kenmerken	landschappelijke structuren, landschapselementen, aardkundige waarden	kwalitatieve beschrijving
	cultuurhistorie	historische bouwkunde, historische geografie en historisch groen	kwalitatieve beschrijving
	archeologie	bekende archeologische waarden, archeologische verwachtingswaarden	kwalitatieve beschrijving
	Ruimtelijke structuur	Effecten op ruimtegebruik (o.a. landbouw en recreatie)	
bodem en water	waterveiligheid	beïnvloeden waterkeringen	kwalitatieve beschrijving
	watersysteem	toename verhard oppervlak, verandering watersysteem, verandering waterkwaliteit,	kwalitatieve beschrijving

thema	aspecten	criteria	kwantitatieve analyse
		ruimtebeslag op waterbergingsgebieden	
	waterkwaliteit	verandering oppervlaktewaterkwaliteit	
	grondwater	grondwaterstand en – stroming, verandering kwel in natuur- en landbouwgebieden	kwalitatieve beschrijving
	bodemkwaliteit	opruimen bodemverontreiniging	kwalitatieve beschrijving
	bodembeschermingsgebied	beïnvloeding bodembeschermingsgebied,	kwalitatieve beschrijving

Hieronder wordt op de milieuthema's nader ingegaan.

6.3 Verkeer

Het verkeersonderzoek vormt een belangrijke basis voor het Milieueffectrapport. Niet alleen worden in het verkeersonderzoek de effecten van de projecten op het verkeer in kaart gebracht, ook worden deze cijfers gebruikt voor het onderzoek naar onder meer geluid en luchtkwaliteit.

De verkeerseffecten worden in kaart gebracht met behulp van het nieuwe regionale verkeersmodel 's-Hertogenbosch 2015 (onderdeel van het BBMA – Brabant Brede Model Aanpak). Alle relevante wegen zijn hierin opgenomen en dit model heeft een hoge zonefijnheid. Verder zijn hierin gegevens verwerkt over onder meer huidige en toekomstige woongebieden en werkgebieden. Hierbij is onderscheid gemaakt in ontwikkelingen waar al besluiten over zijn genomen en ontwikkelingen die gewenst zijn maar waarover nog geen besluiten zijn genomen.

In het verkeersonderzoek wordt gekeken naar de verkeersafwikkeling op de verschillende wegen in het gebied. Daarbij wordt beoordeeld wat de effecten van GOL op de bereikbaarheid en de verkeersveiligheid zullen zijn. Daarbij wordt ook gekeken naar de mogelijke ontwikkeling van sluipverkeer.

De effecten op de A59 worden bepaald door de verkeerseffecten uit het regionale model te combineren met de prognoses uit het verkeersmodel NRM (een model voor rijkswegen).

6.4 Geluid

De verandering van de geluidbelasting als gevolg van het programma GOL wordt berekend met behulp van een geluidmodel. In dit model worden de verkeersgegevens verwerkt die uit het verkeersmodel komen. In het model worden ook gegevens opgenomen over de ligging van wegen, de eigenschappen van het wegdek en de aanwezigheid van geluidschermen. Het model levert geluidwaarden in het hele studiegebied. Het studiegebied is het gebied waar de verkeersintensiteiten toenemen met meer dan 30% of afnemen met meer dan 20%. Dit zijn de veranderingen die kunnen leiden tot een waarneembare verandering van de geluidbelasting.

Meer specifiek wordt de verandering van de geluidsbelasting op de gevel van woningen en andere geluidsgevoelige objecten berekend en daarvan afgeleid de verandering van het aantal gehinderden (mensen die last ondervinden van geluid).

Voor de omrekening van woning / object naar aantal gehinderden wordt gebruik gemaakt van de Regeling geluid milieubeheer waarin richtgetallen zijn opgenomen voor het aantal gehinderden. Voor de bepaling van relevante objecten wordt gebruik gemaakt van de BAG (Basisregistratie Adressen en Gebouwen). Aan de hand van de verandering bepaalt de MER of aanvullend onderzoek en / of beheersmaatregelen nodig zijn.

6.5 Luchtkwaliteit

Veranderingen in verkeersstromen zal leiden tot veranderingen in de lokale luchtkwaliteit. Dit wordt in het MER onderzocht met behulp van een model, de zogenoemde NSL-rekentool. Dit is het rekenhart van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Als studiegebied wordt (net als bij het thema geluid) uitgegaan van alle wegen waarop een intensiteittoename van 30% is te verwachten of een afname van 20% als gevolg van het project, tenzij er een concrete aanleiding is om hiervan af te wijken.

6.6 Externe veiligheid

Het begrip 'externe veiligheid' beschrijft de risico's die omwonenden of omstanders lopen als gevolg van productie, opslag of transport van gevaarlijke stoffen. De veiligheid van het vervoer van gevaarlijke stoffen over rijkswegen is geregeld door middel van 'Basisnet'. Hiermee zijn de transporthoeveelheden en de risico's langs de weg vastgelegd.. Het MER gaat in op de invloed van de aanpassingen aan de A59. Ook de risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen op gemeentelijke wegen worden onderzocht.

Gezondheid (GES)

Het bepalen van de gezondheidseffecten van ruimtelijke plannen is een uitgangspunt van de provincie Noord-Brabant.

De effecten van het programma GOL op gezondheid worden in beeld gebracht aan de hand van de zogenoemde GES-methodiek. Deze methode is ontwikkeld om een beeld te krijgen van de combinatie van geluid- lucht- en veiligheidseffecten in een gebied. Hiertoe wordt van alle woningen in het studiegebied door middel van modellen berekend in welke 'gezondheidskwaliteitsklasse' deze vallen. Hierbij wordt gekeken naar kwaliteit die ligt boven de wettelijke norm, maar ook naar de kwaliteit onder de wettelijke norm. Deze berekeningen worden uitgevoerd voor de referentiesituaties en voor de situatie met het project GOL. Zo kan worden bepaald waar welke veranderingen optreden van de gezondheidskwaliteit.

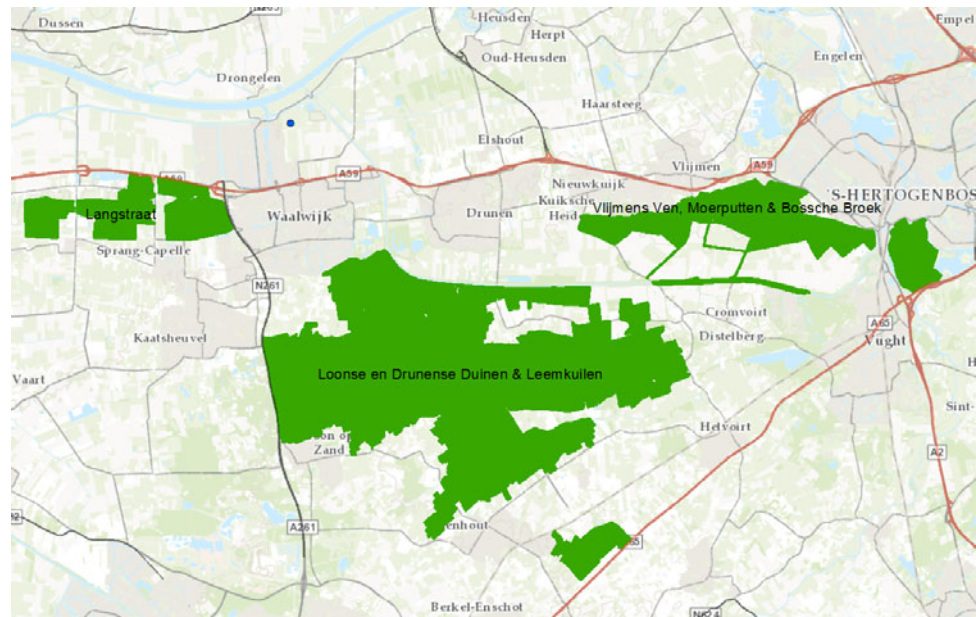
Naast deze kwantitatieve benadering wordt een kwalitatieve beschouwing gegeven van de verandering van de directe woonomgeving van aanwonenden. Naast de milieuaspecten zoals verkeer, geluid en luchtkwaliteit komen hier ook ruimtelijke effecten aan de orde zoals verandering van recreatiemogelijkheden.

6.7 Natuur

In de omgeving van het plangebied liggen verschillende beschermde natuurgebieden, zoals Natura 2000 gebieden, gebieden die vallen onder de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en ecologische verbindingzones. De effecten van het programma GOL op de natuur, met bijzondere aandacht voor de genoemde beschermde gebieden, zullen in het MER in kaart worden gebracht. Ook de effecten op beschermde soorten buiten deze gebieden worden onderzocht. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar directe effecten, zoals ruimtebeslag, maar ook naar de indirecte effecten door het verkeer.

6.8 Passende Beoordeling

Van de verschillende Natura 2000 gebieden is in een Aanwijzingsbesluit bepaald welke planten en dieren hier worden beschermd en welke doelen voor deze soorten gelden. Op de Natura 2000 gebieden is de Natuurbeschermingswet van toepassing. Deze bepaalt dat er een zogenoemde Passende Beoordeling moet worden gemaakt om de effecten van een plan of project in kaart te brengen als deze effecten niet (op voorhand) kunnen worden uitgesloten.



Figuur 22: Natura 2000 gebieden in de omgeving

De effecten op de Natura 2000 gebieden zullen in een Passende Beoordeling in kaart worden gebracht.

Deze gebieden zouden negatieve effecten kunnen ondervinden door een toename van stikstofdepositie. Dit is de neerslag van stikstof op de bodem, die een vermestend effect kan hebben op plantengemeenschappen die daarvoor gevoelig zijn. Het programma GOL leidt tot een verandering van verkeersstromen en dat kan leiden tot een verandering van de uitstoot en dus depositie van stikstof. De mate en verspreiding hiervan zal in de Passende Beoordeling worden onderzocht met behulp van een zogenoemd depositiemodel. Aan de hand van de resultaten zal worden bepaald wat de ecologische effecten van deze verandering zijn.

Het studiegebied voor het depositieonderzoek is een zone rond het verkeersnetwerk waar zich relevante veranderingen van de verkeersintensiteiten voordoen. Bij het depositieonderzoek zal rekening worden gehouden met het inwerking treden van de Programmatische Aanpak Stikstof.

In de Passende Beoordeling zal ook de veranderingen in de geluidbelasting worden onderzocht. Toename van geluid kan effecten hebben op de beschermde (vogel)soorten in deze gebieden.

In de Passende Beoordeling zal ook worden gekeken naar de combinatie van de effecten van GOL, met die van andere plannen en projecten die invloed kunnen

hebben op Natura 2000. De Passende Beoordeling zal als afzonderlijk herkenbaar rapport bij het MER worden opgenomen.

6.9 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De aanpassingen van de wegenstructuur hebben invloed op het landschap. De nieuwe wegen maken nieuwe doorsnijdingen door het landschap. Dit kan leiden tot veranderingen in de ruimtelijke structuur van het landschap.

Daarnaast zijn de landschappelijke effecten van mitigerende maatregelen, zoals een geluidsschermband, onderwerp van onderzoek.

Ook kunnen er cultuurhistorische of archeologische waarden worden aangetast door de ingrepen. De beïnvloeding van de kwaliteit van archeologische waarden wordt conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3 kwalitatief en kwantitatief in kaart gebracht in het MER. Het studiegebied is in dit geval het plangebied; het gebied waar de ingrepen plaatsvinden.

6.10 Bodem en water

Bij het thema bodem en water gelden er veel voorwaarden aan het ontwerp van de projecten. De dijkverlegging mag niet leiden tot een vermindering van de veiligheid tegen hoogwater en deze moet dus voldoen aan de gestelde eisen. Meer verharding (door de aanleg van nieuwe wegen) leidt tot een snellere afvoer van regenwater en dus wateroverlast. Er zijn regels voor het compenseren van de toename van de verharding. Ook hiermee zal in het ontwerp rekening worden gehouden. Het systeem van waterlopen zal in stand gehouden moeten worden. De wegen en viaducten mogen niet gaan verzakken en in de ontwerpen moet dus rekening worden gehouden met de verwachte zetting van de bodem. De functie van waterkeringen moet in stand blijven. Daarnaast wordt de invloed van de maatregelen op de omgeving vastgesteld. Belangrijke voorwaarde hierbij is dat de maatregelen de waterhuishouding in de omgeving ongemoeid laat. Grootste risico's zijn in dit geval de verdroging van natuurgebieden (vermindering van kwel) en de vernatting van de agrarische percelen.

Colofon

Opdrachtgever Provincie Noord-Brabant in samenwerking met de gemeenten Heusden, Waalwijk,
's-Hertogenbosch en het waterschap Aa en Maas
I. v.d. Linden

Opdrachtnemer NBInfraConsult

Penvoerder Movares Nederland B.V.
Divisie Ruimte, Mobiliteit en Infra
Afdeling Planontwikkeling en Bouwprocessen: Omgeving en Conditionering

Daalseplein 100
Postbus 2855
3500 GW Utrecht

Telefoon 030 265 55 55

Vrijgave Richard Savenije

Projectnummer RM160001

Kenmerk D81-EDO-KA-1400021

Opgesteld door Ebko Douma en Pauline van Veen

© 2015, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

Bijlage I Fasering projecten die onderdeel uitmaken van het programma GOL

Fase 1-projecten (van west naar oost)

naam	aard	beschrijving
Aansluiting 38 Waalwijk-Centrum	rijksweg	afsluiten aansluiting
Aansluiting 39 Waalwijk-Oost	rijksweg	afsluiten aansluiting
Noordelijke Parallelstructuur Waalwijk	gemeentelijke weg	aansluiting bedrijventerrein Waalwijk op aansluiting 40 via Kloosterheulweg, inclusief een nieuwe brug over het Drongelens Kanaal
Ecologische verbindingszone Drongelens Kanaal	natuur	verleggen waterkering oostzijde en voorbereiding ecopassage over ongeveer 600 m onder de verbrede snelwegbrug en de nieuwe brug ten behoeve van de noordelijke parallelstructuur Waalwijk, Ecoduiker onder de Drunenseweg / Overlaatweg;.
Aansluiting 40 Drunen-West	rijksweg	volledige aansluiting realiseren in plaats van onvolledige
Westelijke Randweg Drunen	gemeentelijke weg	nieuwe verbinding van aansluiting 40 naar Overlaatweg door Baardwijkse Overlaat ter ontsluiting van Waalwijk Oost en Drunen West
Doortrekken Spoorlaan (gedeelte aansluiting 40 – Kastanjelaan-west Drunen)	gemeentelijke weg	verbinding aansluiting 40 met bestaande parallelstructuur (Spoorlaan – Kastanjelaan)
Aansluiting 43 Nieuwkuijk	rijksweg	aanpassen aansluiting
Aansluiting 45 Ring 's-Hertogenbosch-West	rijksweg	aanpassing aansluiting
Randweg Vlijmen	gemeentelijke weg	zuidelijk deel van de randweg vanaf de aansluiting 45 tot aan de Vijfhoevenlaan (80 km/u) en het opwaarderen van het noordelijk deel van de randweg vanaf de Vijfhoevenlaan via de Voorste Zeedijk en De Bellaard naar de Tuinbouwweg (60 km/u)
Ecotunnel Vlijmen-Oost	natuur	Het realiseren van een tunnel onder de A59 voor de verbinding van hoogwaterbergingsgebieden

Fase 2-projecten (van west naar oost)

naam	aard	beschrijving
Aansluiting 38 Waalwijk-Centrum	rijksweg	nieuw bestemmen en opruimen aansluiting
Aansluiting 39 Waalwijk-Oost	rijksweg	nieuw bestemmen en opruimen aansluiting
Ecologische verbindingszone Drongelens Kanaal	natuur	inrichten ecologische verbindingszone langs het kanaal en oost-west verbinding met de Elshoutse Zeedijk
Fietsverbindingen Haarsteeg - Nieuwkuijk en Waalwijk – 's-Hertogenbosch	fietsverbinding	Aanpassen, nieuwbouw fietsroute, fietsverbinding west – oost ten zuiden van A59, plus noord – zuid ten noorden van de A59
Parallelstructuur Nieuwkuijk (Vlijmen – Zuid)	gemeentelijke weg	doortrekken Spoorlaan tot Industriestraat (indien nodig: plaatsen geluidsscherm
Aansluiting 44 Vlijmen	rijksweg	nieuw bestemmen en opruimen aansluiting
Natuurinrichting Vlijmen-Oost	natuur	het toevoegen van ecologische en recreatieve doelen aan natuur- en hoogwaterbergingsgebieden in omgeving

Gerealiseerde / in uitvoering zijnde projecten

naam	aard	beschrijving
Aansluiting 41	rijksweg	Afsluiten aansluiting
Aansluiting 42 (Ei van Drunen)	rijksweg	Aanpassen aansluiting
geluidsschermen langs de A59	geluidmaatregel	Realisatie schermen bij Vlijmen, Nieuwkuijk, Drunen en Waalwijk
Klimaatbuffer	natuur / water	Realisatie verbinding tussen hoogwaterbergingsgebieden en natuurgebieden (Staatsbosbeheer & Ministerie EL&I)
HoWaBo	natuur / water	Realisatie hoogwaterberging ten noorden en zuiden A59 ten oosten van Vlijmen (Waterschap)

Bijlage II Rapportages variantenafwegingen

In deze losse bijlagenmap zijn de volgende rapportages opgenomen:

- Tracéstudie oostelijke randweg Vlijmen (20-06-2011)-
- Motivering en afweging tracékeuze Randweg Vlijmen-Oost (07-10-2011)
- Tracékeuzenotitie Rondweg Vlijmen-Oost (12-10-2011)
- Verlengde Spoorlaan Drunen (13-02-2014)
- Notitie afweging tracés westelijke randweg Drunen (16-04-2014)
- Variantenstudie aansluiting 45 (18-02-2015)
- Variantenstudie aansluiting 43 (18-12-2014)
- Notitie aansluiting 40 (07-01-2015)

Bijlage III Projecten referentiesituaties

Ruimtelijke ontwikkelingen

Projecten	kale referentiesituatie (zeker) ¹		referentiesituatie PLUS (zeker en niet zeker) ¹	
	woningen	arbeidsplaatsen	woningen	arbeidsplaatsen
woningbouw Geerpark	791		791	
woningbouw de Grassen	27		800	
centrumplan Vlijmen	13		13	
inbreiding Waalwijk		193		193
inbreiding Drunen	81	-5	133	-5
woningbouw Hoefsvengebied	50		250	
inbreiding Waalwijk		24	920	24
landgoed Driessen	2200	-6	2200	-6
Paleiskwartier	746	1100	746	1091
inbreiding Elshout	5	-4	5	-4
Elshout De Gorsen			100	
Haarsteeg Victoria			135	
Poort van Heusden			40	
inbreiding Haarsteeg	18	0	34	0
inbreiding Vlijmen	27		41	
Vlijmen-Vliedberg	111		133	
inbreiding Nieuwkuijk	12	-3	12	-3
Herpt	23	-4	23	-4
Dillenburg Drunen	130	91	130	91
bedrijventerrein Groenewoud Drunen		460		460
bedrijventerrein Zanddonk		520		520
bedrijvenpark Het Hoog		380		380
bedrijventerrein Haven 7		669		669
bedrijventerrein Haven 8, fase 1 (27 ha)		675		675
bedrijventerrein Haven 8, fase 2a + 2b (42 + 50 ha)		-		2.300
bedrijventerrein Oostelijke insteekhaven (8 ha)		-		200

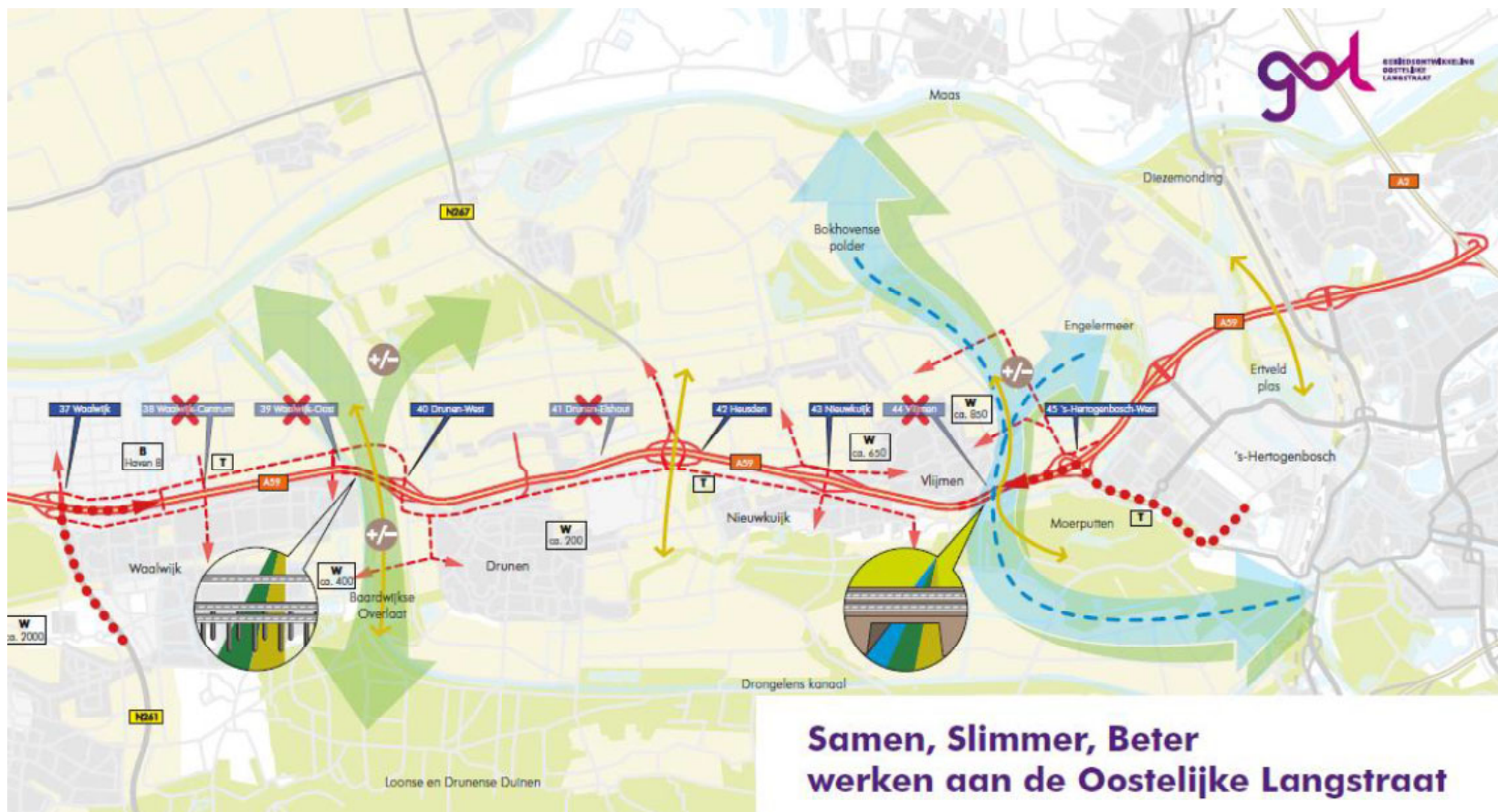
¹: voor omschrijving van de begrippen zeker en niet zeker wordt verwezen naar paragraaf 5.1

Uitgangspunten infrastructuur Verkeersmodel

	Infrastructuur	Referentie 2026		GOL	
		'kaal'	'plus'	Fase 1	Fase 2
Heusden	Snelheid Vijfhoevenlaan blijft gehandhaafd aan huidige situatie (50 km/uur)	X	X	X	X
	(Grassen) structuur Vijfhoevenlaan als Carré		X	X	X
	Akkerstraat/Plein/Karrestraat blijft gehandhaafd aan huidige situatie (open)	X	X	X	X
	(centrumplan) knip Mgr. Van Kesselstraat		X	X	X
	Achterstraat blijft gehandhaafd aan huidige situatie (30 km/uur)	X	X	X	X
	Sint Catharinastraat naar ETW type 1 (30 km/h)			X	X
	(GOL fase 1) Verdilaan eenrichting (noordelijke richting)			X	X
	(GOL fase 1) Meliestraat doodlopend muv landbouwverkeer en bus			X	X
	(GOL fase 1) Voordijk geknipt bij Vijfhoevenlaan			X	X
	(GOL fase 1) de Akker ETW type 1, 30 km/h			X	X
	(GOL fase 1) Grote Kerk naar ETW type 1, (30 km/h)			X	X
	(GOL fase 1) afsluiting Eindstraat Drunen			X	X
	Vlaemsche Hoeve/Heistraat naar ETW type 1, (30 km/h)			X	X
	Mommersteeg (tussen Vijfhoevenlaan en Wilhelminastraat) naar ETW type 1, (30 km/h)			X	X
	Akkerstraat en Plein naar ETW type 1 (30 km/h)			X	X
	De Hoeven en Haarsteegsestraat naar ETW type 1 (30 km/h)	X	X	X	X
	Hongerenburgweg ETW type 1 (30 km/h)	X	X	X	X
	Zuidelijke Parallelstructuur Nieuwkuijk				X
	Aanpassing aansluiting 43 (Nieuwkuijk) inclusief de open afritten			X	
	(GOL fase 1) randweg Vlijmen-Oost van aansluiting 45 tot rotonde Engelenseweg (zuidelijk deel 80 km/u)			X	X
	(GOL fase 1) randweg Vlijmen-Oost doortrekken Vijfhoevenlaan tot rotonde Engelenseweg (80 km-uur)			X	X
	(GOL fase 1) randweg Vlijmen-Oost opwaarderen			X	x

	Voorste Zeedijk (noordelijk deel 60 km/u)				
	(GOL fase 1) randweg Vlijmen-Oost opwaarderen De Bellaard (noordelijk deel 60 km/u)			X	x
	(GOL fase 1) doortrekken Spoorlaan Drunen van Kastanjelaan-West naar aansluiting 40, 50 km/uur			X	X
	(GOL fase 1) westelijke randweg Drunen van aansluiting 40 naar Overlaatweg, 80 km/uur			X	X
	(GOL fase 1) afsluiting Overstortweg, noordzijde			X	X
	(GOL fase 1) afsluiting tunnel Elshoutse Zeedijk voor gemotoriseerd verkeer			X	X
	(GOL fase 1) Overlaatweg naar 80 km/uur, bubeko			X	X
	Realisatie rotonde Abt van Engelenlaan met Mortelweg i.v.m. realisatie Geerpark	X	X	X	X
Waalwijk	Infrastructuur industrieterrein Haven toegevoegd (= interne rondweg; noord-zuid structuur)	X	X	X	X
	Infrastructuur industrieterrein Haven 8 fase 1	X	X	X	X
	Infrastructuur industrieterrein Haven 8 fase 2A		X	X	X
	Noordelijke parallelstructuur Waalwijk			X	X
	Aansluiting noordelijke parallelstructuur Waalwijk op Kloosterheulweg wordt een VRI			X	X
	Aansluiting Drunenseweg – Akkerlaan wordt opgewaardeerd tot een rotonde of VRI			X	X
A59	Aansluiting 38 opheffen (Waalwijk centrum)			X	X
	Aansluiting 39 opheffen (Waalwijk Oost)			X	X
	Vervanging A59-brug Drongelens kanaal (incl. aanleg weefvak noordbaan tussen aansluiting 40 en 39)	X	X	X	X
	Aansluiting 40 compleet maken (Baardwijkse overlaat)			X	X
	Aansluiting 41 opgeheven (Elshout)	X	X	X	X
	Aansluiting 42 compleet gemaakt (Ei van Drunen)	X	X	X	X
	Aansluiting 44 opheffen (Vlijmen)			X	X
	Aansluiting 45 compleet maken ('s-Hertogenbosch west)			X	X
	Lijst Infra definitief, 14 november 2014				

Bijlage IV Overzichtskaart GOL





Brabantlaan 1
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch
Telefoon (073) 681 28 12
Fax (073) 614 11 15
info@brabant.nl
www.brabant.nl